



In der Kommissionierhalle des Hettich Logistikzentrums bedient Palettenfördertechnik zwölf Kommissionierplätze nach dem Prinzip Ware-zur-Person.

Flexibel mitwachsen

LOGISTIK-IT Das Warehouse Management System PSIWms reduziert im Logistikzentrum des Möbelbeschlagherstellers Hettich Flächenbedarf und Zeitaufwand für eine koordinierte Auftragsfertigung.

Mit einem Investitionsvolumen von rund 25 Millionen Euro hat die Hettich Logistik Service GmbH & Co. KG am Sitz im ostwestfälischen Bünde die Versorgung der weltweiten Standorte und der internationalen Möbelindustrie 2005 in einem neuen Lager zentralisiert. Herzstück der Anlage ist ein zehngassiges automatisches Hochregallager (HRL) mit 15.000 Quadratmetern umbauter Fläche und mehr als 27.000 Palettenstellplätzen. In der vorgelagerten Kommissionierhalle bedient Palettenfördertechnik zwölf Kommissionierplätze nach dem Prinzip Ware-zur-Person. Überdies sind manuelle Lagerbereiche sowie ein Kragarm-Langgutlager, ein Export- und ein Nahbereichspuffer eingerichtet.

Insgesamt stehen im Logistikzentrum 7.000 verschiedene Artikel im Zugriff. „Hinsichtlich der Materialfluss- und Lagerverwaltungssysteme hat das Augenmerk von Beginn an vor allem auf einer optimal koordinierten Steuerung der eingesetzten Automatisierungskomponenten

sowie einer durchgängigen Abbildung der Prozesse gelegen“, erklärt Anja Sasse aus dem Leitungsteam Lagerlogistik Hettich. Sie ist zuständig für die Bereiche operative Steuerung und Qualitätsmanagement. Den Zuschlag für das Warehouse Management System im Zentrallager der Hettich Gruppe erhielt die PSI Logistics GmbH, Berlin.

Seit 2006 koordiniert das upgrade- und releasefähige „PSIWms“ die Steuerung der Intralogistikprozesse im Hettich-Logistikzentrum und ermöglicht eine transparente Lagerverwaltung. „PSIWms ließ sich in den vergangenen 16 Jahren flexibel an alle Veränderungen unserer Geschäftsprozesse anpassen“, sagt Sasse. Mit kundenspezifisch zugeschnittenen Modulen und Funktionalitäten wie einer automatisierten Wareneingangserfassung, Case Calculation, Planungsleitstand, Staplerleitsystem (SLS) und Yard Management verbessert PSIWms die Ressourcenauslastung, Prozessplanung und -effizienz.

Zudem hat Hettich die PSI Logistics GmbH jüngst mit einem umfassenden Re-

leasewechsel beauftragt und sich für das PSI-Angebot Upgrade-as-a-Service (UaaS) entschieden. „Mit dem neuen Release bleiben unsere Prozesse entwicklungs- und zukunftsfähig“, erklärt Sasse. „Durch die Multisite-Fähigkeit des Systems könnten wir demnächst drei Außenlager anbinden, die direkt aus dem WMS verwaltet und gesteuert werden.“ Besonderheit: Durch die spezielle Systemarchitektur von PSIWms bleiben bei dem Releasewechsel alle individuellen Konfigurationen von Hettich erhalten.

Warenströme entzerren

Zur gleichmäßigen Auslastung der Kapazitäten hat Hettich Anlieferungen in definierten Zeitfenstern etabliert, um die Warenströme zu entzerren. Die zu erwartenden Mengengerüste überträgt das SAP-Hostsystem per Vorab-Avis an PSIWms. Die Anlieferungen finden an sechs Wareneingangstoren statt. Die Paletten werden im Wareneingang direkt auf Fördertechnik entladen. Dabei erfolgt eine automatisierte Gewichts- und Konturenkontrolle sowie der Abgleich mit den Avisdaten. Anschließend vergibt PSIWms die Lagerplätze im Hochregallager und koordiniert die entsprechende Prozesssteuerung von Fördertechnik und Regalbediengeräten (RBG). Mit der physischen Einlagerung meldet das WMS die Daten an das Hostsystem als Bestand zurück.

Auslagerung, Kommissionierung und Warenausgang sind bei Hettich vom Lie-



Den Lkw-Fahrern wird das Verladetor auf einer Outdoor-Anzeigetafel mitgeteilt. Zuvor hat das WMS den dahinterliegenden Prozess optimiert.

fertermin der Kunden geprägt. Auf diesen Termin hin errechnet, koordiniert und steuert PSIwms alle Operationen der Auftragsbelieferung. Die Kundenaufträge kommen aus dem Hostsystem in das WMS. Anhand des vorgegebenen Verladetermins und hinterlegter Prozesszeiten berechnet die Software rückwärtig, nach dem „Pull-Prinzip“, die Kommissionier- und Bereitstellungsprozesse. Dann startet das IT-System automatisch die Auslagerung der Quellpaletten aus dem HRL und steuert diese entweder zu den zwölf Kommissionierplätzen oder direkt an die Verpackungsplätze für den Warenausgang.

Weiche Faktoren fließen ein

Für die Auftragsfertigung koordiniert das WMS im Zusammenspiel mit einem Materialflussrechner die sequenzierte Auslagerung der Quellpaletten an die Kommissionierplätze. Dort erhalten die Kommissionierer exakte Informationen über Kommissionier- und Verpackungsvorgaben sowie die Verwendung von Ladehilfsmitteln. Mit der Case Calculation im PSIwms ermitteln die Disponenten zudem auf Basis hinterlegter Stammdaten wie Gewicht und Volumen sowie der Kundenvorgaben und allgemeiner Parameter die Art, Anzahl und den Inhalt der Packstücke. In diese Kalkulation der benötigten Kapazitäten fließen auch „weiche“ Faktoren wie Stapelbarkeit oder Angaben über zusätzliche, extern zu ladende Packstücke ein. Dies soll eine frühzeitige Planung mit realistischen Ergebnissen hinsichtlich der benötigten Ladungsträger und Transportkapazitäten ermöglichen.

Nun transportiert Fördertechnik die kommissionierten Mischpaletten sowie die Direktauslagerungen aus dem HRL in

Die **Hettich Holding GmbH & Co. oHG** mit **Sitz** im ostwestfälischen Kirchlingern ist ein Möbelbeschlaghersteller. Unter dem 1888 gegründeten Traditionsnamen Hettich ist inzwischen eine weltweit agierende Unternehmensgruppe mit rund 6.600 **Mitarbeitern** sowie 40 Tochtergesellschaften, Produktionsstandorten und Niederlassungen in 24 Ländern Amerikas, Europas und Asiens tätig. Kunden sind die Möbelindustrie, Fachhandel und Handwerk sowie die Do-it-yourself-Branche. Die Unternehmensgruppe erwirtschaftet einen **Umsatz** von mehr als einer Milliarde Euro pro Jahr.



Das Logistikzentrum von Hettich in Bündel.

den Bereich der Verpackungsbereitstellung für den Warenausgang. Dabei sorgt das WMS für eine auftrags- und belastungsorientierte Zuordnung sowie eine gleichmäßige Verteilung der Paletten auf die Verpackungsbahnen. Durch die Case Calculation kann Hettich im Lager- und Kommissionierbereich auf besondere Pufferflächen verzichten. Mit der Case



„Wir können demnächst bis zu drei Außenlager ins WMS einbinden.“

Anja Sasse,
Leitungsteam
Lagerlogistik Hettich

Calculation im PSIwms planen die Disponenten bei Hettich heute bereits im Voraus die Bearbeitungsprozesse wie Festlegung des Verladetermins, den Abgleich der Kommissionier- und Verpackungskapazität und die Zuordnung der Aufträge auf bestimmte Warenausgangszonen. „Das senkt die Transportkosten, steigert die Planungssicherheit und wir sparen Zeit und Fläche“, fasst Anja Sasse zusammen.

Am Ende der Verpackungsbahnen zeigt eine Indoor-Displayanzeige den Staplerfahrern an, wohin sie die jeweilige Palette verbringen sollen. Die Identifikation der Paletten erfolgt über Long Range Scanner, die mit den Datenterminals der Stapler verbunden sind und mit dem WMS kommunizieren. Das im PSIwms integrierte Staplerleitsystem „Transport Control“ vergibt wegeoptimierte Fahraufträge. Die Transportaufträge werden durch Scannung eines Ladezonen-Barcodes bestätigt und abgeschlossen. Die Transportdisposition für den jeweiligen Folgetag und – über das Yard Management im PSIwms – die Torzuweisung der Lkw erfolgen im Planungsleitstand.

Mit Bereitstellung der jeweiligen Warenausgangspaletten leitet das Leitstandspersonal die Lkw per Drag-and-drop in einer grafischen Bildschirmanzeige aus der Parkzone an die entsprechenden Verladerrampen. Den Lkw-Fahrern wird das Verladeter auf einer Outdoor-Anzeigetafel mitgeteilt. Rund 2.700 Paletten bearbeiten die Mitarbeitenden im zentralen Logistikzentrum von Hettich pro Tag im Wareneingang. Mit durchschnittlich 2.000 Lieferscheinpositionen werden zudem im Warenausgang täglich mehr als 3.000 Paletten für den Versand bereitgestellt. tm